



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 360 340**

51 Int. Cl.:
A47B 88/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09165291 .7**

96 Fecha de presentación : **13.07.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2145562**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **20.01.2010**

54 Título: **Cajón.**

30 Prioridad: **14.07.2008 DE 20 2008 009 396 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.06.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.06.2011

73 Titular/es: **PAUL HETTICH GmbH & Co. KG.**
Vahrenkampstrasse 12-16
32278 Kirchlengern, DE

72 Inventor/es: **Müterthies, Ralf y**
Schubert, Michael

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 360 340 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Cajón

- 5 La invención se refiere a un cajón, deslizable hacia fuera y hacia dentro en el cuerpo de un mueble, con un fondo de cajón, una pared trasera, un panel frontal, dos bastidores laterales y dos elementos sobrepuestos, unidos a los bastidores laterales, y en su caso con dos barandillas que discurren paralelamente y a cierta distancia de la superficie plana superior de los bastidores laterales.
- En general, se conocen cajones del tipo anteriormente descrito, de muchas formas constructivas. Para cajones de diferentes alturas, se utilizan preferentemente bastidores laterales de la misma altura. No obstante, para aumentar la altura efectiva de los bastidores laterales se utilizan elementos sobrepuestos.
- 10 En un cajón conocido, conforme al documento DE 203 12 304 U1, cada elemento sobrepuesto lateral se fija a los extremos mediante cantoneras, que están unidas a la pared trasera y al panel frontal. Siempre y cuando el cajón esté provisto aún de una barandilla paralela que transcurra a cierta distancia de la superficie plana superior de cada bastidor lateral, los dos extremos de la barandilla pueden fijarse también en dichas cantoneras.
- Un inconveniente de esta ejecución es que la fijación de los elementos sobrepuestos mediante cantoneras es aparatosa desde el punto de vista constructivo, y que se forman esquinas y cantos.
- 15 La invención tiene como objetivo subyacente el configurar un cajón el tipo descrito más detalladamente en la introducción, de tal manera que los elementos sobrepuestos puedan fijarse fácilmente desde el punto de vista constructivo, y que el montaje pueda llevarse a cabo de forma sencilla.
- 20 El objetivo descrito se alcanza en el momento que las zonas de los bordes de los elementos sobrepuestos correspondientes a los bastidores laterales están sujetas, con unión de fuerza y/o de forma, a la superficie plana superior de listones perfilados que están unidos a los bastidores laterales, los cuales se extienden al menos sobre zonas determinadas de los bastidores laterales.
- 25 Los listones perfilados no han de extenderse sobre la longitud completa de los bastidores laterales, si no sólo sobre las zonas en las que los elementos sobrepuesto no puedan ladearse o atascarse. Los listones perfilados están dimensionados de tan manera, que las zonas de los bordes están envueltas completamente por los lados del listón perfilado. Las uniones de los elementos sobrepuestos con las zonas superiores de los bastidores laterales pueden ser de diversos tipos. Así, está previsto que los listones perfilados estén unidos a las superficies planas superiores de los bastidores laterales mediante capas adhesivas. De manera alternativa, es posible también que la unión esté configurada como unión de fuerza y/o de forma, de tal forma que las uniones tengan lugar a través de clips o sujeciones por apriete. A ser posible se deberán evitar elementos de unión mecánicos, ya que de esta manera aumenta el coste del montaje.
- 30 Para una unión segura y fija de cada elemento sobrepuesto, está previsto que cada listón perfilado presente una ranura en su parte superior opuesta a los bastidores laterales, en la que encaje la zona del borde inferior del elemento sobrepuesto. Los nervios que delimitan la ranura discurren paralelos y a cierta distancia entre sí, estando medida la altura de dichos nervios de tal manera que se evite una inclinación del elemento sobrepuesto.
- 35 Una solución económica resulta cuando cada listón perfilado está conformado como un listón perfilado de material sintético, fabricado mediante extrusión, y cuando en al menos uno de los lados que delimitan la ranura esté conformado un labio elástico de obturación que penetre en la ranura. Mediante el labio de obturación, que es al menos uno, se lleva a cabo una deformación elástica en la ranura al introducir el elemento sobrepuesto, a través de lo cual se forman fuerzas antagónicas, de tal manera que sobre la zona de los bordes del elemento sobrepuesto actúa una fuerza que evita un movimiento del elemento sobrepuesto.
- 40 En otra configuración del cajón, conforme a la invención, está previsto, además, que en una ejecución en la que a cada ranura lateral se le ha asignado una barandilla que discurre paralela y a una cierta distancia de la ranura, y que en cada barandilla, en cada lado orientado hacia la barandilla, está fijado otro listón perfilado, en el que encaja el borde correspondiente del elemento sobrepuesto. De esta manera, cada elemento sobrepuesto es guiado en ambas zonas de los bordes de los cantos longitudinales, de tal manera que se da además una seguridad adicional. Para que no se aumente el número de piezas, está previsto, para una ejecución de este tipo, que los listones perfilados colocados en cada ranura lateral tengan la misma sección transversal, y no obstante estén situados de forma simétricamente opuesta entre sí.
- 45 En tanto que el cajón no esté equipado con barandillas, está previsto además, para asegurar adicionalmente cada elemento sobrepuesto, que en el panel frontal y en la pared posterior del cajón esté fijado respectivamente un perfil de sujeción, en el que encajan la esquinas superiores de cada elemento sobrepuesto. Mediante una ejecución de este tipo se aseguran aún más los elementos sobrepuestos, o bien se sujetan ambas zonas de los cantos longitudinales.
- 50 Es inevitable que la distancia entre el listón fijado en los bastidores laterales y el fijado en la barandilla, se encuentre dentro de un margen de tolerancia. De esta manera, cada elemento sobrepuesto sería desplazable en altura. Para evitar esto está previsto, además, que en ambos extremos de al menos un listón perfilado, preferiblemente sin
- 55

embargo en ambos listones perfilados, esté encajado respectivamente un resorte conformado que se encuentre bajo tensión, de tal manera que ejerza una fuerza sobre cada elemento sobrepuesto, que trabaje en dirección a la superficie plana del elemento sobrepuesto. Los resortes conformados pueden estar conformados de diversas maneras, pero es preferible que estén conformados a modo de ballesta.

- 5 En un modo de ejecución preferido, cada elemento sobrepuesto está conformado a modo de placa, y fabricado preferiblemente de un material transparente, como por ejemplo cristal, plexiglás o similares. Los listones perfilados se extienden preferiblemente a lo largo de todas, o prácticamente todas, las longitudes de los bastidores laterales.

Mediante los dibujos adjuntos se explica la invención más detalladamente.

Se muestra:

- 10 Figura 1 Una primera forma constructiva del cajón conforme a la invención, en una vista parcial.
 Figura 2 Una vista frontal de la ranura lateral con el elemento sobrepuesto incorporado.
 Figura 3 Un corte III de la figura 2 en representación ampliada.
 Figura 4 Una segunda forma de construcción del cajón conforme a la invención, en vista parcial.
 Figura 5 Una vista frontal de una ranura lateral, con el elemento sobrepuesto incorporado.
 15 Figura 6 Un corte IV de la figura 5 en representación ampliada.
 Figura 7 Una representación correspondiente a la figura 6, pero con un labio de obturación adicional.
 Figura 8 Una vista frontal de los bastidores laterales con el elemento sobrepuesto incorporado, en la que están aseguradas también las zonas de las esquinas superiores.
 Figura 9 Una vista lateral correspondiente a la figura 8, en representación ampliada.
 20 Figura 10 Una representación correspondiente a la figura 9, pero en vista parcial.
 Figura 11 Una vista frontal de la ranura lateral con el elemento sobrepuesto incorporado, y con una barandilla adicional.
 Figura 12 Una vista lateral correspondiente a la figura 11.
 Figura 13 Una perspectiva parcial correspondiente a la figura 12.
 25 Figura 14 Una pared lateral compuesta por la ranura lateral, los listones perfilados, el elemento sobrepuesto, la barandilla y los resortes conformados, en vista de explosión.
 Figura 15 El listón perfilado con el resorte conformado incluido, en el que el elemento sobrepuesto no está encajado aún en la ranura, y
 30 Figura 16 Una representación correspondiente a la figura 15, pero con el elemento sobrepuesto encajado en la ranura.

A fin de simplificar la representación, en las figuras no se muestra el cajón 1 al completo. El cajón 1 se compone de un fondo 2 de cajón, dos bastidores 3 laterales, paralelos y que transcurren a una cierta distancia entre sí, y dos elementos 4 sobrepuestos en forma de tabla, que están fijados, de forma más detallada, por encima de los bastidores 3 laterales. El cajón 1 contiene además otro panel 8 frontal, representado sólo en las figuras 9, 10, 12 y 13, así como una pared trasera que no se muestra.

Como muestran las figuras, los bastidores 3 laterales están conformados a modo de perfil hueco. Las zonas superiores, opuestas al fondo 2, discurren con forma curvada. En la versión conforme a las figuras 1 a 3, sobre cada bastidor 3 lateral está colocado un listón 5 perfilado, que está unido a la zona del borde superior de cada bastidor 3 lateral, por ejemplo mediante una capa adhesiva. En el lado situado en la posición opuesta al bastidor 3 lateral, cada listón 5 perfilado está provisto de una ranura 6, en la que encaja la correspondiente zona del borde del elemento 4 sobrepuesto, con forma de placa. En la ejecución correspondiente a las figuras 1 a 3, la zona del borde superior está libre, es decir, que no se usan otros elementos de fijación adicionales.

La ejecución conforme a las figuras 4 a 6 corresponde fundamentalmente a la ejecución conforme a las figuras 1 a 3, pero el listón perfilado está conformado de tal manera que envuelve la zona superior del bastidor 3 lateral con unión de forma y/o de fuerza. De este modo el listón 5 perfilado puede estar fijado, conforme al sentido, mediante clip, o bien encajado respectivamente sobre la zona superior del bastidor 3 lateral. Los listones 5 perfilados están conformados preferiblemente de listones fabricados por el procedimiento de extrusión, de tal manera que se puedan explotar las características de elasticidad de forma y de material de los materiales sintéticos.

La ejecución conforme a la figura 7 corresponde fundamentalmente a la ejecución conforme a las figuras 4 a 6, radicando aquí la diferencia en que, en el lado del listón 5 perfilado que delimita la ranura, está conformado un labio 7 de obturación, el cual se deforma al meter el elemento 4 sobrepuesto, de tal manera que éste actúa con una

determinada fuerza sobre el elemento 4 sobrepuesto. Además, en la figura 7 se muestra que los cantos del elemento 4 sobrepuesto, en forma de placa, presentan chaflanes.

5 La ejecución conforme a las figuras 8 a 10 corresponde fundamentalmente a la ejecución conforme a las figuras 4 a 6. Para asegurar cada elemento 4 sobrepuesto, en el panel 8 frontal y en la pared trasera que no se muestra, en los lados que se encuentran contrapuestos entre sí, están fijadas piezas 9 de sujeción, en las que encaja las zonas de esquina superiores de cada elemento 9 sobrepuesto. Los perfiles 9 de apoyo pueden estar fijados, por ejemplo mediante tornillos, al panel 8 frontal y a la pared trasera.

10 Las figuras 11 a 16 muestran una ejecución en la que el cajón 1 está provisto de una barandilla 10 que se encuentra por encima de cada bastidor 3 lateral. Esta barandilla 10 se compone básicamente de una barra redonda. En esta ejecución el listón 5 perfilado está también fijado, del modo ya descrito, sobre el borde superior de cada bastidor 3 lateral. En cada barandilla 10 está fijado otro listón 11 perfilado, con la misma sección transversal que el listón 5 perfilado, pero que se encuentran contrapuestas entre sí de forma simétrica. Como muestran las figuras 12 y 13, la zona del borde superior de cada elemento 4 sobrepuesto encaja en el listón 11 perfilado.

15 La ejecución conforme a las figuras 14 a 16 corresponde fundamentalmente a la ejecución conforme a las figuras 12 a 13. No obstante, como muestran las figuras, en ambos extremos en las ranuras de los listones 5, 11 perfilados hay colocados resortes 12 conformados, a fin de compensar tolerancias. Estos resortes 12 conformados están conformados a modo de resorte laminado, y están provistos de un accionamiento manual. La figura 15 muestra el resorte conformado es posición no deformada, es decir sin tensión. La figura 16 muestra el estado de cada resorte 12 conformado, cuando el correspondiente elemento 4 sobrepuesto está insertado en la ranura 6 del listón perfilado 5, o bien 11. De la figura se desprende, que de este modo se evita de forma efectiva un movimiento de cada elemento 4 sobrepuesto.

Los listones 5 perfilados, y, en caso de que existan, los listones 11 perfilados, se extienden preferiblemente a lo largo de todas, o prácticamente todas las longitudes de los bastidores 3 laterales.

25 La invención no se limita solo a los ejemplos de ejecución mostrados. Es importante que al menos en la zona superior de cada bastidor 3 lateral esté fijado un listón 5 perfilado, en el que encaje el correspondiente borde del elemento 4 sobrepuesto, en forma de placa. Según la ejecución del cajón 1 puede estar fijado otro listón 11 perfilado sobre una barandilla 10, o pueden estar fijados perfiles 9 de apoyo al panel 8 frontal y a la pared trasera, en los que encajas las zonas de las esquinas del elemento 4 sobrepuesto.

30 **Lista de signos de referencia**

1	Cajón
2	Fondo del cajón
3	Bastidor lateral
4	Elemento sobrepuesto
35 5	Listón perfilado
6	Ranura
7	Labio de obturación
8	Panel frontal
9	Perfil de sujeción
40 10	Barandilla
11	Perfil de sujeción
12	Resorte conformado

45

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cajón (1), deslizable hacia fuera y hacia dentro del cuerpo de un mueble, con un fondo (2) de cajón, una pared trasera, un panel (8) frontal, dos bastidores (3) laterales y dos elementos (4) sobrepuestos, unidos a los bastidores (3) laterales, y en su caso con dos barandillas que discurren paralelas y a cierta distancia de la superficie plana superior de los bastidores (3) laterales, caracterizado porque las zonas de los bordes de los elementos (4) sobrepuestos, correspondientes a los bastidores (3) laterales, están sujetas, con unión de fuerza y/o de forma, a la superficie plana superior de listones perfilados (5) que están unidos a los batidores (3) laterales, los cuales se extienden al menos sobre zonas determinadas de los bastidores laterales.
- 10 2. Cajón según la reivindicación 1, caracterizado porque los listones (5) perfilados están unidos a los bastidores (3) laterales mediante capas adhesivas, mediante elementos de sujeción o mediante una configuración de los listones perfilados en forma de clip.
- 15 3. Cajón según la reivindicación 1, caracterizado porque cada listón (5) perfilado presenta una ranura (6) en el lado superior opuesto respecto al bastidor (3) lateral, en la que encaja la zona del borde inferior del elemento (4) sobrepuesto.
4. Cajón según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada listón (5) perfilado está conformado como listón perfilado de material sintético, fabricado por extrusión, y porque en al menos uno de los lados que limitan a la ranura (6) está conformado un labio (7) elástico de obturación que penetra en la ranura (6).
- 20 5. Cajón según una o varias de las reivindicaciones anteriores, en el que a cada bastidor (3) lateral está asignada una barandilla (10), que discurre paralela y a cierta distancia, caracterizado porque en el lado orientado hacia el bastidor (3) lateral de cada barandilla (10) está fijado otro listón (11) perfilado, en el que encaja la correspondiente zona del borde del elemento (4) sobrepuesto.
- 25 6. Cajón según la reivindicación 5, caracterizado porque los listones (5, 11) perfilados correspondientes a cada bastidor (3) lateral tienen la misma sección transversal, pero se encuentran situados entre sí de manera simétrica.
7. Cajón según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el panel (8) frontal y en la pared trasera del cajón (1) está fijado respectivamente un perfil (9) de apoyo, en el que encajan las zonas de las esquinas superiores de cada elemento (4) sobrepuesto.
- 30 8. Cajón según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en cada ranura (6) de los listones (5, 11) perfilados está insertado respectivamente un resorte (12) conformado, que está configurado preferentemente a modo de resorte laminado.
9. Cajón según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada elemento (4) sobrepuesto está conformado a modo de placa, y se compone preferiblemente de un material transparente, como por ejemplo cristal, plexiglás o similares.
- 35 10. Cajón según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los listones (5) perfilados, y, en caso de que existan, los listones (11) perfilados, se extienden preferiblemente a lo largo de todas, o prácticamente todas las longitudes de los bastidores (3) laterales.

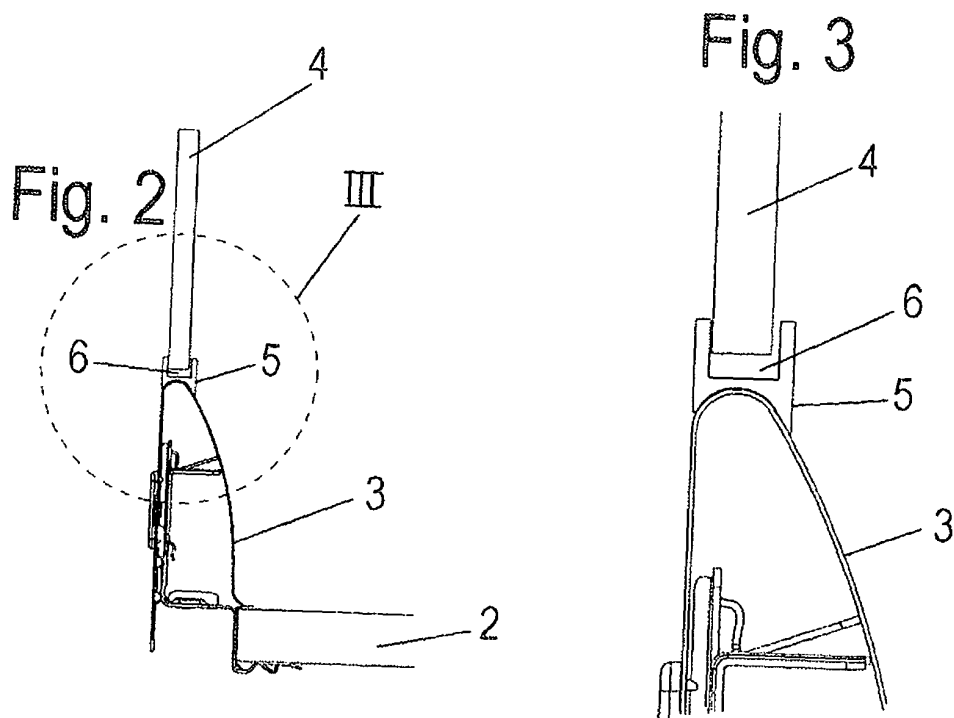
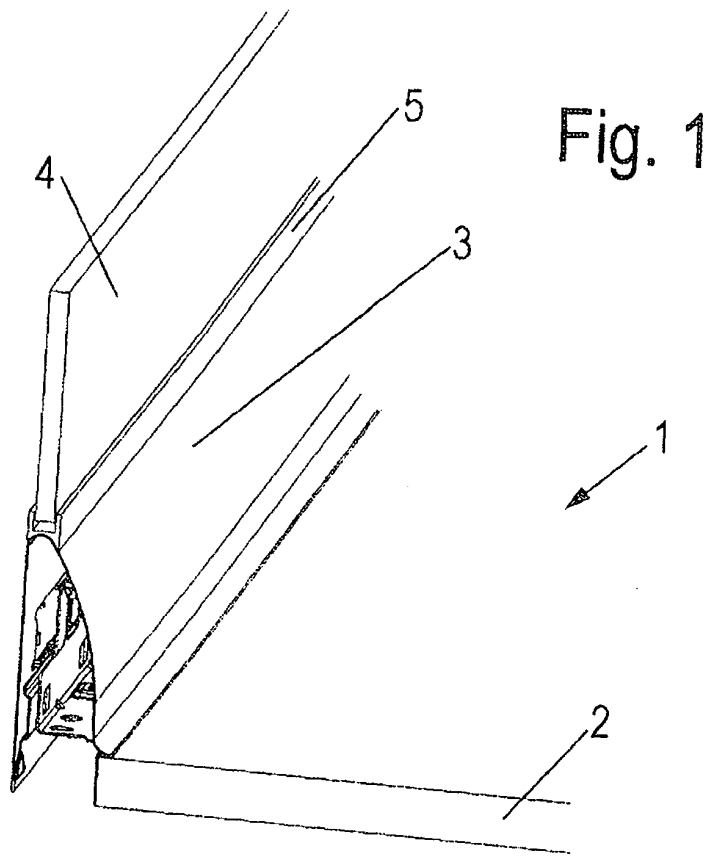


Fig. 4

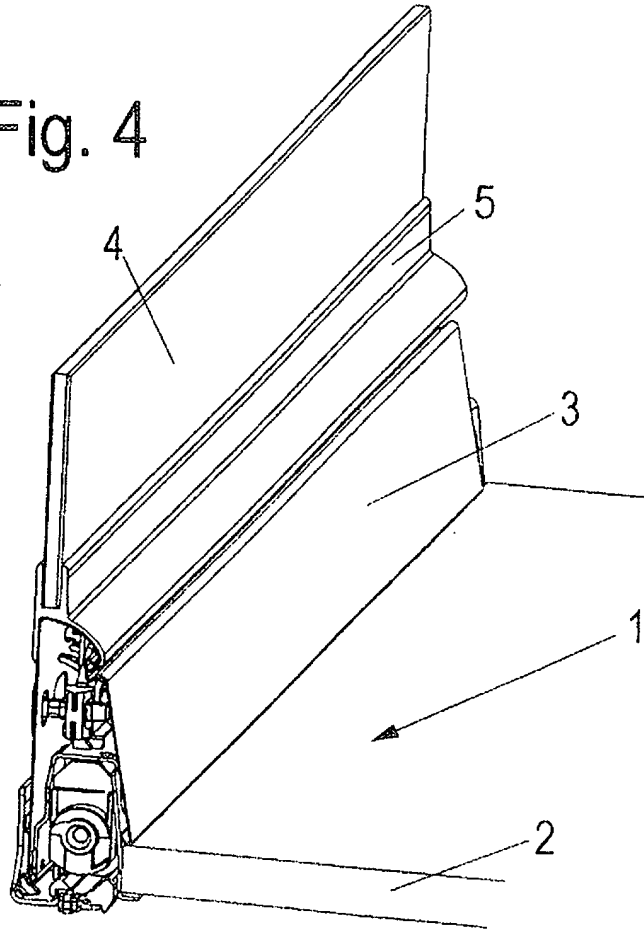


Fig. 5

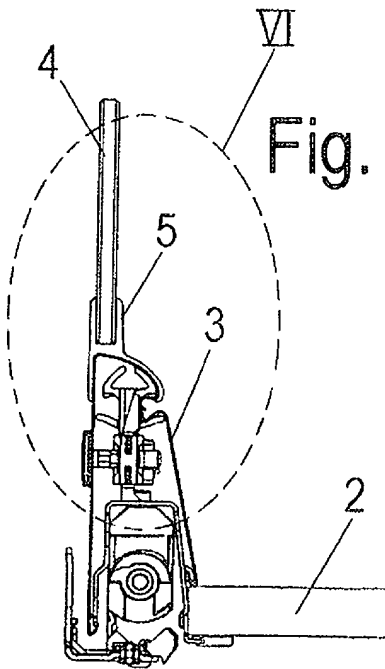


Fig. 6

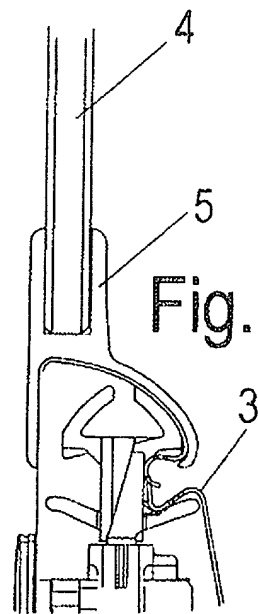
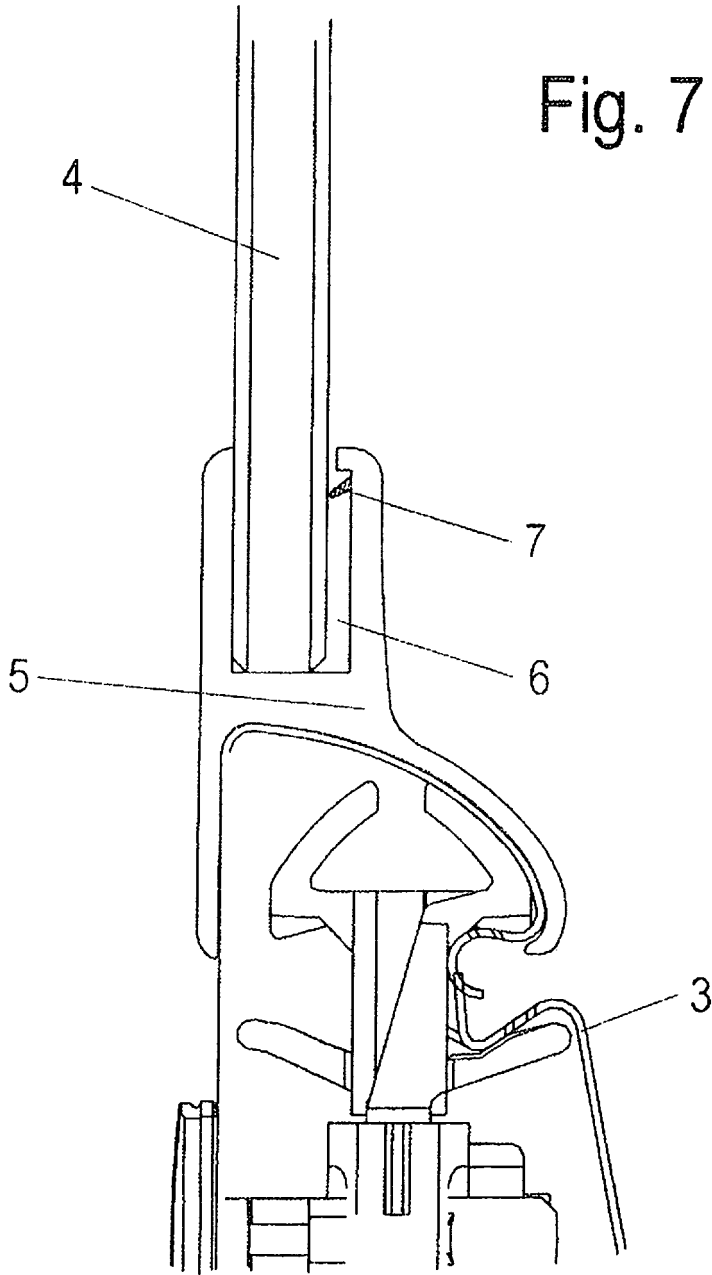
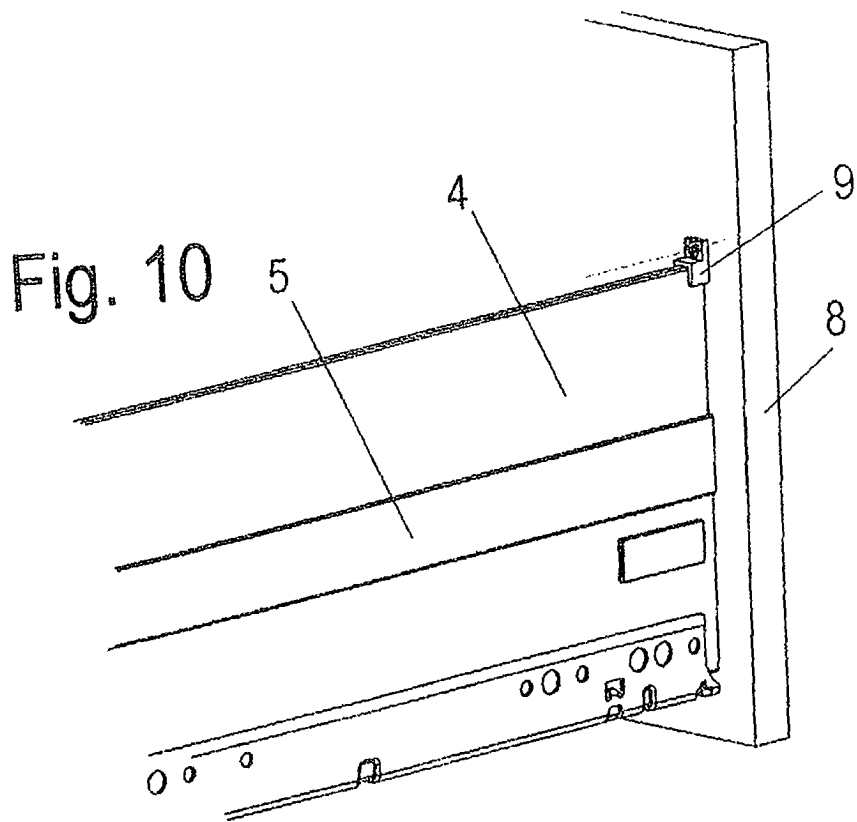
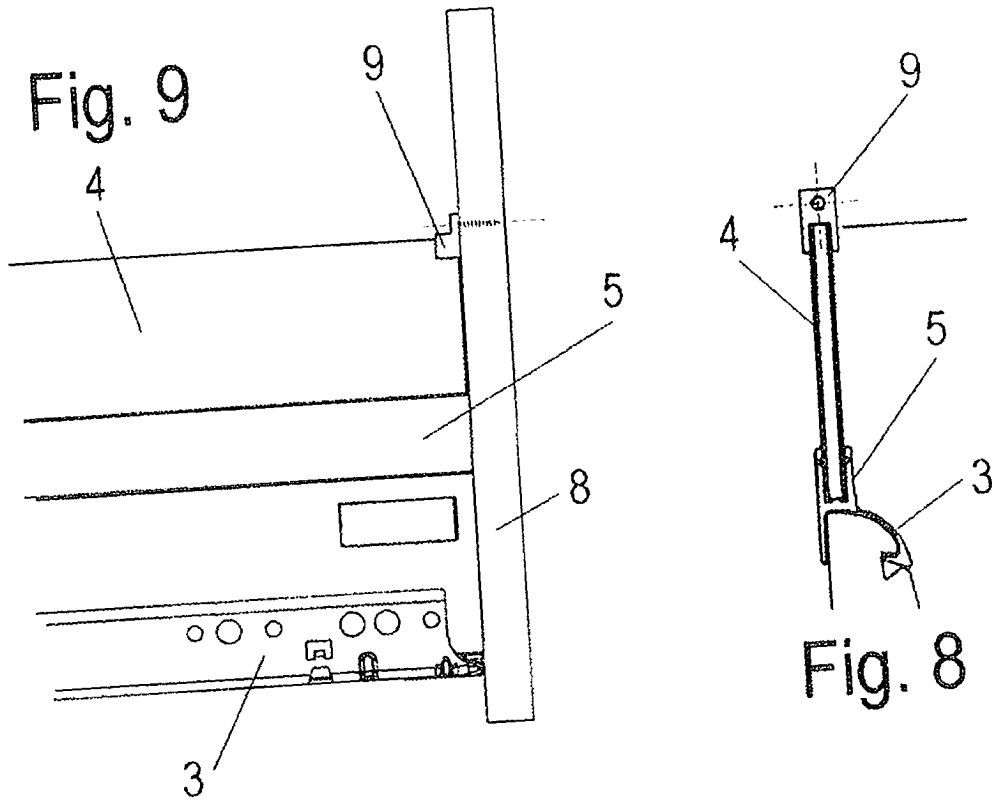


Fig. 7





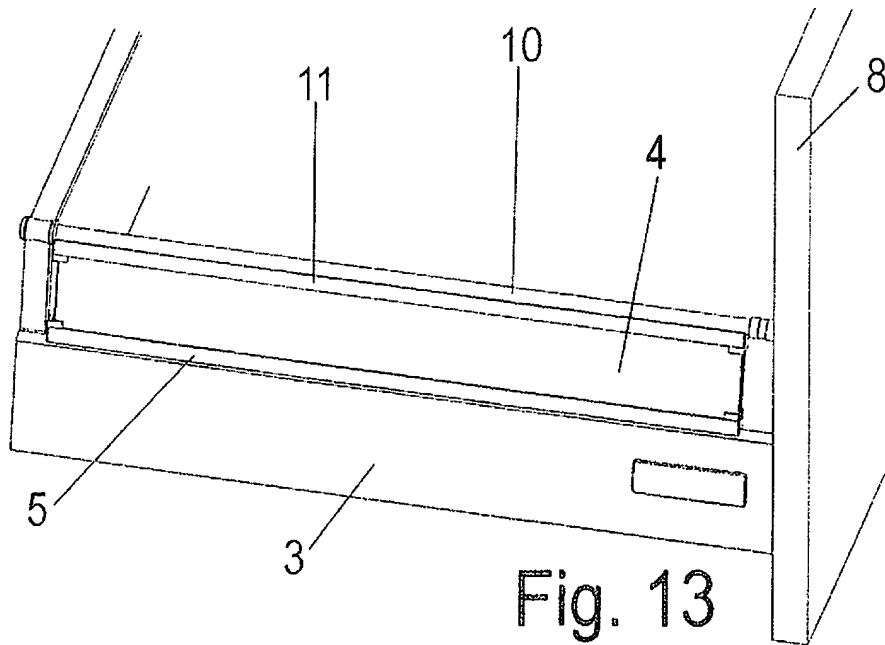
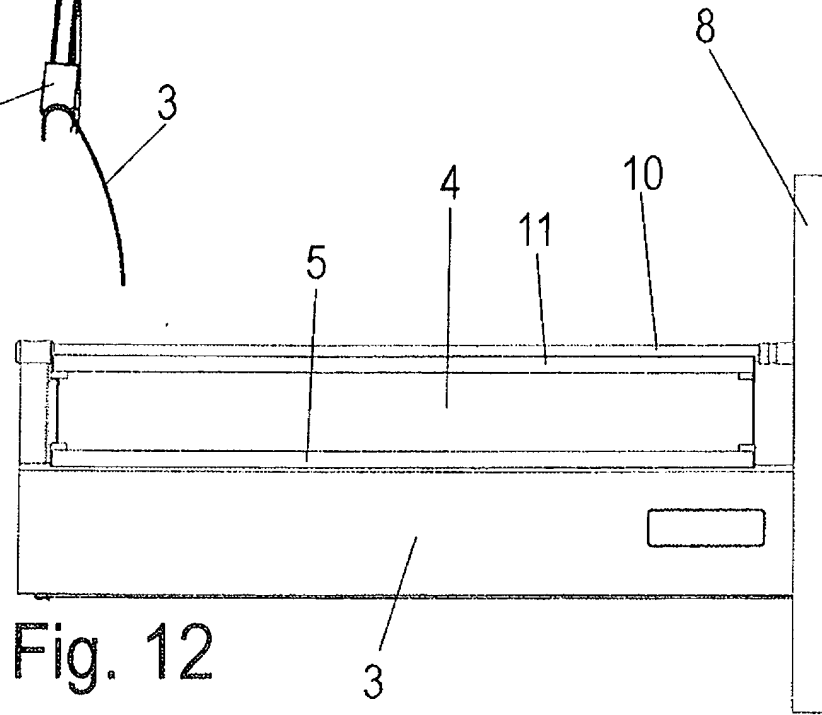
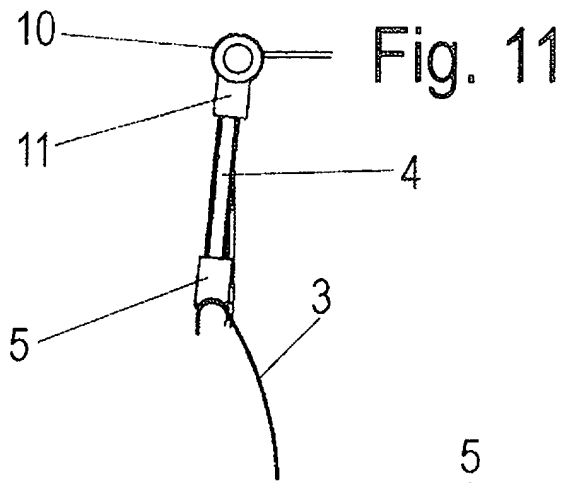


Fig. 15

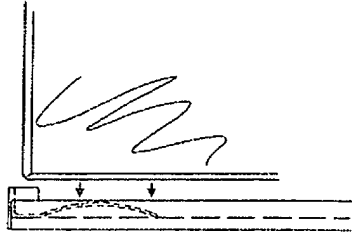


Fig. 16

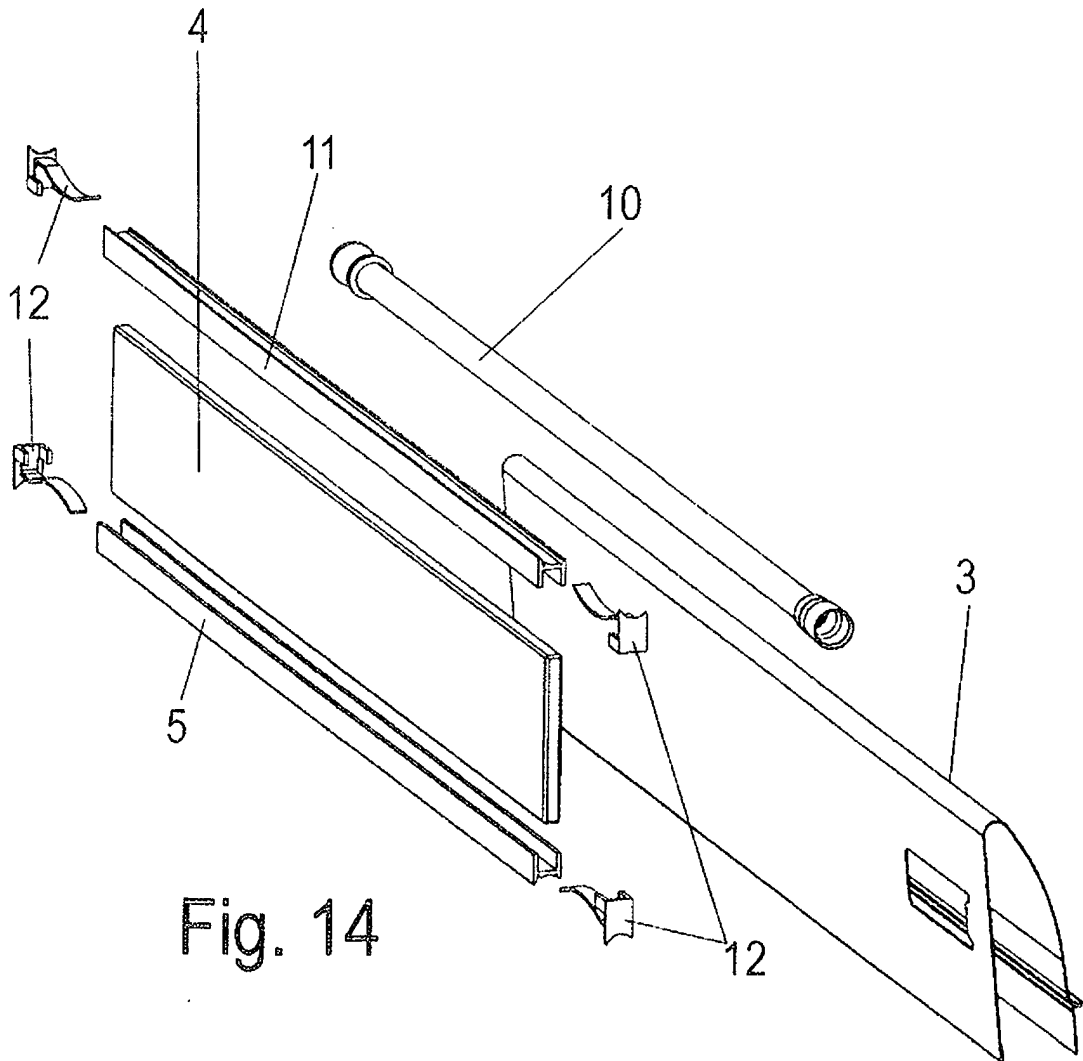
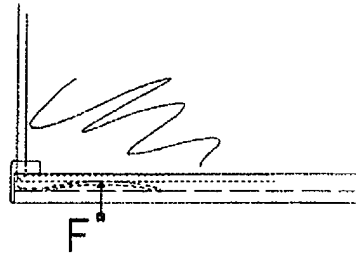


Fig. 14